MITSUBISHI

三菱 DLP® プロジェクター

形名

LVP-XD700/LVP-WD720

コンピューターによる DLP® プロジェクターの制御について

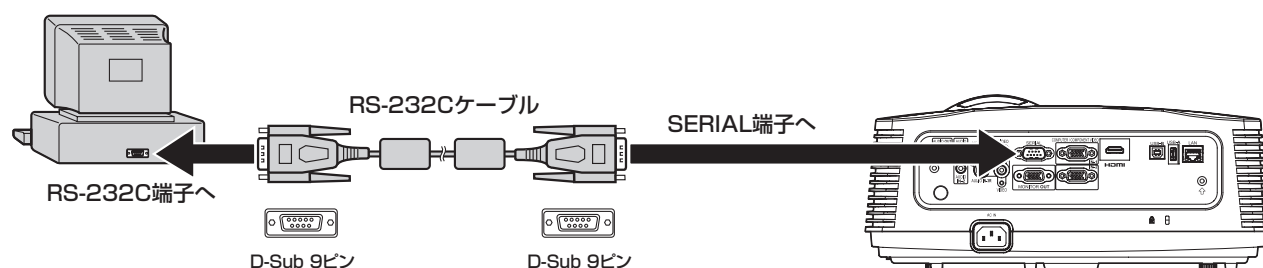
当社製 DLP® プロジェクター LVP-XD700/LVP-WD720 は、RS-232C 端子の付いたコンピューターを接続することにより、コンピューターによる制御を行うことができます。

コンピューターで制御できる機能

・ 電源の「入」「切」
・ 入力信号の切換え
・ 本体操作パネルおよびリモコン上のボタン入力
・ メニュー画面の設定

接続について

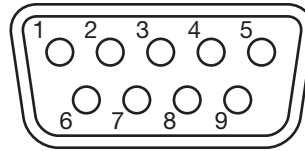
お願い!

・ コンピューターとプロジェクターは、1 対 1 で接続してください。
・ 接続は、コンピューターとプロジェクターの電源を切ってから行ってください。
・ 最初にコンピューターを立ち上げてから、プロジェクターの電源コードを差し込んでください。
（これを行わないと、com ポートが使用できなくなることがあります。）

お願い!

接続するコンピューターの種類によっては、アダプターなどが必要な場合があります。詳しくは、三菱電機テクニカルサポートセンターにご相談ください。

1. インターフェイス

1.1 SERIAL 端子 (D-Sub 9 ピン) のピン配列

ピン番号	信号名	ピン番号	信号名
1	NC	2	RXD
3	TXD	4	NC
5	GND	6	NC
7	RTS	8	CTS
9	NC		

1.2 通信フォーマット

プロトコル	RS-232C
ボーレート	9600 [bps]
データ長	8 [bits]
パリティ	無し
ストップビット	1 [bit]
フロー制御	無し

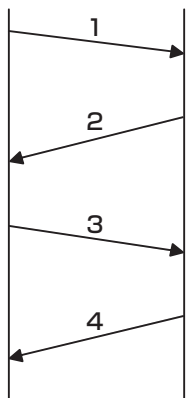
・ RS-232C による制御は“RXD”、“TXD”、“GND”の 3 線を使用しています。

2. 制御コマンド構成

コマンドはアドレスコード、ファンクションコード、データコード、ACK/NAK、エンドコードの 5 コードで構成されており、コマンドの信号長はファンクションごとに異なります。

	アドレスコード	ファンクションコード	データコード	ACK/NAK	エンドコード
ASCII コード	‘30h’ ‘30h’	ファンクション	データ	‘3Ah’ ‘4Eh’	‘0Dh’
キャラクター	00	ファンクション	データ	:N	↵

[アドレスコード] 00（ASCII コードの場合、‘30h’ ‘30h’) 固定
[ファンクションコード] 各制御動作固有のコード
[データコード] 各制御動作固有のデータ（数値などで、指定しない場合もあります。）
[ACK/NAK] 後述の NAK 返信を示すコード
:N（ASCII コードの場合、‘3Ah’ ‘4Eh’ 。ACK の場合は付加されません。）固定
[エンドコード] ↵（ASCII コードの場合、‘0Dh’) 固定

3. 制御シーケンス

	シーケンス	備考
1	コマンドをコンピューターからプロジェクターへ送信します。	
2	プロジェクターはエンドコード受信後にリターンコマンドを送信します。	正常に受信できていないとき (物理的に接続されていない場合、あるいはプロジェクターが受信できない状態のとき) は、プロジェクターはリターンコマンドを送信しません。 リターンコマンドは遅くとも 1 秒以内に送信します。 コマンドを受信しても実行できなかった場合は NAK 返信（後述）となります。
3	コンピューターはリターンコマンドをチェックし、送信したコマンドが受信されたかどうかを確認します。	
4	コマンドが実行されたか確認コマンドで確認してください。	プロジェクターからはリターンコード以外にもいろいろな他のコードが送信されます。 RS-232C による制御シーケンスを行っている場合は、他のコードをコンピューター側でリジェクトしてください。

・ NAK 返信について
以下の場合、プロジェクターはコマンドに“:N”を付加して返信します。
① コンピューターから送信されたコマンドは正常にプロジェクターに受信されたが、プロジェクターが動作禁止状態にあり、実行不可の場合
② 送信されたコマンドのデータ長が異なる場合やコマンドが不正の場合
・ 下記の動作中にコマンド送信しても制御されない場合があります。
① 信号切換え中
② オートポジション中
③ 電源「入」後
約 20 秒間 (最長 2 分間 (ランプの寿命が近づいてランプの点灯性が悪くなったとき)) は、すべてのコマンドを受け付けません。このとき、プロジェクターからは送信コマンドに NAK を付加したリターンコマンドが返信されます。
・ リターンコマンドは遅くても 1 秒以内に送信します。
・ コマンドを連続して送信する場合は、先のコマンドのリターンコマンドを受信してから次のコマンドを送信してください。
・ 電源「入」直後のスプラッシュスクリーン表示中はコマンドを受け付けない場合があります。「00r10」でスプラッシュスクリーンを解除してください。
・ LAN 端子を利用している場合、LAN 機能が優先されます。
・ LAN 端子に対して TCP/IP(ポート番号 63007) で接続するのと同じコマンドが使用できます。ただし、RS-232C に比べて若干反応が遅くなりますのでご注意ください。使用方法については、9 ページを参照してください。

［例 1］電源を「入」にする。（‘ ’は ASCII コードの場合）

コンピューターから送信する コマンド	プロジェクターからコンピューターへ 返すステータス	意味
‘30’ ‘30’ ‘21’ ‘0D’ 00! ↵		**電源を「入」にするコマンドを送出**
	‘30’ ‘30’ ‘21’ ‘0D’ 00! ↵	**プロジェクターがコマンドを受け取った （コマンドエコーバック）**

［例 2］オートポジション中に入力信号を VIDEO にする。（‘ ’は ASCII コードの場合）

コンピューターから送信する コマンド	プロジェクターからコンピューターへ 返すステータス	意味
‘30’ ‘30’ ‘5F’ ‘76’ ‘31’ 00_v1 ↵		**(オートポジション実行中) 入力信号を VIDEO にするコマンドを送出**
	‘30’ ‘30’ ‘5F’ ‘76’ ‘31’ ‘3A’ ‘4E’ 00_v1:N ↵	**プロジェクターはコマンドを受け取ったが 実行できなかった（NAK 返信）**

・次ページのフローチャートは推奨操作手順です。プログラムを作成するときに参照してください。

[RS-232C 制御フローチャート]

START

コマンド送信

プロジェクターからの返信待ち

返信にNAKがない

返信にNAKがある

1秒以上返信なし

コマンド送信成功
コマンド実行成功

コマンド送信成功
コマンド実行失敗

コマンド送信失敗

コマンドの実行確認
（確認コマンドの送信）

NG

OK

END

下記項目を確認する
- ファンクションコードが間違っている
- データコードが間違っている
- プロジェクターが返信できない状態にある
  →「00vST」コマンドでプロジェクターの動作を確認する

注：下記状態の場合、プロジェクターが正常でも NAK 返信となります。
・パワーオン直後（約 20 秒～ 2 分間）
・入力切換中
・オートポジション中
・パスワードロック中

下記項目を確認する
- コマンドが“00”で始まっていない
- プロジェクターの電源（AC）が入っていない
  → 電源（AC）コードが接続されているか確認する
  → 電源（ブレーカー、本体スイッチ）を入れる
- プロジェクターと接続されていない
  → RS-232C ケーブルが接続されているか確認する
  → RS-232C ケーブルが断線していないか確認する

[プロジェクター状態確認方法]

[従来機種との互換性について]

当社製の従来機種向けに作成した RS-232C コマンドを利用する場合、「00COMMAND0」を入力することで従来機種と同じ応答をするようになります。（NAK 返信はありません。）
（旧コマンド体系の推奨操作手順は、LVP-FL7000 の「コンピューターによる液晶プロジェクターの制御について」をご覧ください。）

設定項目名	ファンクション		データ
	キャラクター	ASCII コード	
RS-232C コマンド体系切換	COMMAND	43h 4Fh 4Dh 4Dh 41h 4Eh 44h	0(旧コマンド体系), 1(新コマンド体系)

4. コマンド一覧

4.1 操作コマンド

操作コマンドは、プロジェクターの基本操作の設定を行います。ただし、信号の切換え時には動作しない場合があります。
操作コマンドにはデータコードはありません。（入力切換コマンドはスプラッシュスクリーン表示中に送信すると、スプラッシュスクリーンの解除動作になります。）

設定項目名	ファンクション		備考
	キャラクター	ASCII コード	
POWER ON	!	21h	電源「切」後、約 1 分間は無効です。
POWER OFF	"	22h	電源「入」後、約 1 分間は無効です。
INPUT COMPUTER 1	_r1	5Fh 72h 31h	スタンバイ状態およびミュート中は受け付けません。
INPUT COMPUTER 2	_r2	5Fh 72h 32h	スタンバイ状態およびミュート中は受け付けません。
INPUT HDMI	_d1	5Fh 64h 31h	スタンバイ状態およびミュート中は受け付けません。
INPUT VIDEO	_v1	5Fh 76h 31h	スタンバイ状態およびミュート中は受け付けません。
INPUT S-VIDEO	_v2	5Fh 76h 32h	スタンバイ状態およびミュート中は受け付けません。
INPUT PC レスプレゼンテーション	_s1	5Fh 73h 31h	スタンバイ状態およびミュート中は受け付けません。
INPUT USB ディスプレー	_s2	5Fh 73h 32h	スタンバイ状態およびミュート中は受け付けません。
INPUT LAN ディスプレー	_n1	5Fh 6eh 31h	スタンバイ状態およびミュート中は受け付けません。

［例］入力信号を COMPUTER 1 にする。（ ' ' は ASCII コードの場合）

コンピューターから送信するコマンド	プロジェクターからコンピューターへ返すステータス	意味
'30' '30' '5F' '72' '31' '0D' 00_r1 ↵		入力信号を COMPUTER1 にするコマンドを送出
	'30' '30' '5F' '72' '31' '0D' 00_r1 ↵	プロジェクターがコマンドを受け取った（コマンドエコーバック）

4.2 読み出しコマンド

プロジェクターの動作状態をモニターします。モニターできる内容は、電源の「入」「切」および入力端子の設定などです。

情報確認項目名	キャラクター		ASCII コード	
	ファンクション	データ（受信）	ファンクション	データ（受信）
POWER ON	vP	1	76h 50h	31h
POWER OFF	vP	0	76h 50h	30h
INPUT COMPUTER 1	vI	r1	76h 49h	72h 31h
INPUT COMPUTER 2	vI	r2	76h 49h	72h 32h
INPUT HDMI	vI	d1	76h 49h	64h 31h
INPUT VIDEO	vI	v1	76h 49h	76h 31h
INPUT S-VIDEO	vI	v2	76h 49h	76h 32h
INPUT PC レスプレゼンテーション	vI	s1	76h 49h	73h 31h
INPUT USB ディスプレー	vI	s2	76h 49h	73h 32h
INPUT LAN ディスプレー	vI	n1	76h 49h	6eh 31h
POWER ON/OFF 禁止	vPK	0	76h 50h 4Bh	30h
POWER ON/OFF 可能	vPK	1	76h 50h 4Bh	31h
信号入力無し	vSM	0	76h 53h 4Dh	30h
信号入力有り	vSM	1	76h 53h 4Dh	31h

情報メニューの項目は次のコマンドで読み出すことができます。

情報確認項目名	ファンクション		データ (受信)
	キャラクター	ASCII コード	
ランプ時間（低モード換算）	vLE	76h 4Ch 45h	hhhhmm
解像度	vRESO	76h 52h 45h 53h 4Fh	HHHHxVVVV

hhhh は時間、mm は分をそれぞれ表します。
HHHH は水平解像度、VVVV は垂直解像度をそれぞれ表します。

その他の情報を読み出すコマンドです。

情報確認項目名	ファンクション		データ (受信)
	キャラクター	ASCII コード	
モデル名	vMDL	76h 4Dh 44h 4Ch	****************(16 文字以内)
セット状態確認	vST	76h 53h 54h	0 (スタンバイ状態), 1 (POWER ON 1 分以内 (Warm up 状態)), 2 (POWER ON 状態 (警告状態含む)), 3 (クーリング状態), 4 (異常状態 (エラーシャットダウンも含む)), 5 (機能状態 (メニュー表示、ダイアログ表示、AV MUTE、MAGNIFY、FREEZE 等)), 6 (パスワード入力待ち状態)

情報確認項目名	ファンクション		データ (受信)
	キャラクター	ASCII コード	
エラー状態	vER	76h 45h 52h	エラー状態データ (3 桁、16 進数 全 9 ビット) の読み出し (MSB) xb1, xb2 ... xb8, xb9, 0, 0, 0 (LSB) xb1：ファン異常 xb2：ランプエラー (消灯、不点灯) xb3：ランプ警告 1(寿命到達) xb4：ランプ警告 2(寿命間近) xb5：温度異常 xb6：温度警告表示中 xb7：ランプカバーオープンエラー xb8：0 固定 xb9：その他の部品異常状態

コンピューターからはデータコードを付加せずに送信します。一方、コマンドを受け取ったプロジェクターは現在の動作状態をデータコードとして付加し、送信します。

[例] 入力端子の動作状態を確認すると入力が VIDEO になっていた場合。(‘ ’ は ASCII コードの場合)

コンピューターから送信するコマンド	プロジェクターからコンピューターへ返すステータス	意味
‘30’ ‘30’ ‘76’ ‘49’ ‘0D’ 00vI ↵		**入力端子の動作状態を確認するコマンドを送出**
	‘30’ ‘30’ ‘76’ ‘49’ ‘76’ ‘31’ ‘0D’ 00vIv1 ↵	**入力端子の動作状態が VIDEO になっているデータコードを返した**

4.3 リモートコマンド（スタンバイ状態では無効です。また､スプラッシュスクリーン表示中に設定を行うと､スプラッシュスクリーンの解除動作になります。）

リモートコマンドではコンピューターでリモコン操作と同様の操作ができます。(一部使用できない操作もあります。)
リモートコマンドにはデータコードはありません。

リモコンのボタン名	ファンクション	
	キャラクター	ASCII コード
+/VOLUME(音量)	r06	72h 30h 36h
− /VOLUME(音量)	r07	72h 30h 37h
KEYSTONE(台形補正)	r43	72h 34h 33h
MAGNIFY (画面拡大)	r02	72h 30h 32h
AV MUTE(AV ミュート)	ra6	72h 61h 36h
▲	r53	72h 35h 33h
▼	r2b	72h 32h 62h
◀	r4f	72h 34h 66h
▶	r59	72h 35h 39h
MENU (メニュー)	r54	72h 35h 34h
ENTER (確定)	r10	72h 31h 30h
AUTO POSITION (オートポジション)	r09	72h 30h 39h
FREEZE (静止画)	ra4	72h 61h 34h
ASPECT (画角)	re2	72h 65h 32h
USB DEVICE UNPLUG(USB デバイスの取り外し)	rb5	72h 62h 35h
3D	r57	72h 35h 37h
EFFICIENT MODE	ra8	72h 61h 38h

[例] メニューを表示する。(‘ ’ は ASCII コードの場合)

コンピューターから送信するコマンド	プロジェクターからコンピューターへ返すステータス	意味
‘30’ ‘30’ ‘72’ ‘35’ ‘34’ ‘0D’ 00r54 ↵		**リモコンの MENU ボタンに相当するコマンドを送出**
	‘30’ ‘30’ ‘72’ ‘35’ ‘34’ ‘0D’ 00r54 ↵	**プロジェクターがコマンドを受け取った (コマンドエコーバック)**

4.4 ダイレクトコマンド（スタンバイ状態では無効です。また、ミュート中は読み出しのみ可能です。）

ダイレクトコマンドでは音量、キーストンの補正の補正値を数値で設定することができます。
コンピューターから設定値データを付加せずに送信すると、コマンドを受け取ったプロジェクターは、現状の設定値データをデータコードとして付加し、返信します。

設定項目名	ファンクション		データ
	キャラクター	ASCII コード	
ボリューム (音量)	VL	56h 4Ch	00 ～ 21
台形補正（キーストン）（上下方向）	KS	4Bh 53h	± 20

数値の設定方法

キャラクターと ASCII コードの対応表を以下に示します。

キャラクター	+	−	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ASCII コード	'2Bh'	'2Dh'	'30h'	'31h'	'32h'	'33h'	'34h'	'35h'	'36h'	'37h'	'38h'	'39h'

[例] 音量の値を 15 にする。(' ' は ASCII コードの場合)

コンピューターから送信するコマンド	プロジェクターからコンピューターへ返すステータス	意味
'30' '30' '56' '4C' '31' '35' '0D' 00VL15 ↵		**音量を設定するコマンドを送出**
	'30' '30' '56' '4C' '31' '35' '0D' 00VL15 ↵	**プロジェクターがコマンドを受け取った (コマンドエコーバック)**

4.5 機能コマンド（スタンバイ状態では無効です。また、スプラッシュスクリーン表示中に設定を行うと、スプラッシュスクリーンの解除動作になります。）

ミュートコマンドではミュート状態を 0（HEX：30h）または 1（HEX：31h）で設定することができます。

設定項目名	ファンクション		データ
	キャラクター	ASCII コード	
AV MUTE (AV ミュート)	MUTE	4Dh 55h 54h 45h	0 (OFF), 1(ON)
FREEZE (静止画)	FRZ	46h 52h 5Ah	0 (OFF), 1(ON)
MAGNIFY (画面拡大)	MGNFY	4dh 47h 4eh 46h 59h	0 (OFF), 1(ON)

4.6 メニュー設定コマンド構成（スタンバイ状態では無効です。また、ミュート中は読み出しのみ可能です。）

メニュー設定コマンドはプロジェクターのメニューの設定を行います。コンピューターから設定値データを付加せずに送信すると、コマンドを受け取ったプロジェクターは、現状の設定値データをデータコードとして付加し、返信します。

設定項目名	ファンクション		データ
	キャラクター	ASCII コード	
画像	IMG	49h 4dh 47h	0 (自動), 1 (シアター), 2 (プレゼンテーション), 3 (標準), 4 (黒板), 5 (ホワイトボード), 6 (ユーザー)
コントラスト	PP	50h 50h	± 30
ブライトネス	QQ	51h 51h	± 30
色温度	A	41h	1 (中), 2 (高), 3 (低), 4 (ユーザー)
3D	TDE	54h 44h 45h	0 (オフ), 1 (オン)
色の濃さ	T	54h	± 10
色調	S	53h	± 10
シャープネス	R	52h	± 05
Closed Caption	CC	43h 43h	0 (オフ), 1 (CC1), 2 (CC2), 3(CC3), 4(CC4), 5(T1), 6(T2)
ランプモード	LM	4Ch 4Dh	0 (標準), 1 (低)
スタンバイモード	STBY	53h 54h 42h 59h	0 (LAN), 1 (低), 2 (スピーカー出力), 3 (モニター出力)
オーディオ入力	AUDIO	41h 55h 44h 49h 4Fh	0 (自動), 1 (オーディオ 1), 2 (オーディオ 2), 3 (オーディオ 3), 4 (ミックス)
反転表示	IR	49h 52h	0 (オフ), 1 (左右), 2 (左右＋天吊り), 3 (天吊り)
画角	SC	53h 43h	0 (ノーマル), 1 (16:9), 2 (フル)
パスワードロック	PSLOCK****	50h 53h 4Ch 4Fh 43h 4Bh	**** は 1 ～ 4 の任意の数字を用いた 4 桁のパスワード
メニュー位置	MP	4Dh 50h	0 (画面左上), 1 (画面右上), 2 (画面中央), 3 (画面左下), 4 (画面右下)
ビデオ信号（VIDEO 入力時のみ）	VS	56h 53h	0 (自動), 1 (NTSC), 2 (PAL), 3 (SECAM), 4 (4.43NTSC), 5 (PAL-M), 6 (PAL-N), 7 (PAL-60)
テストパターン	TP	54h 50h	0 (オフ), 1 (Cross Hatch), 2 (White), 3 (Black)
言語選択	LG	4Ch 47h	00：日本語 , 01：英語 , 02：スペイン語 , 03：ドイツ語 , 04：フランス語 , 05：イタリア語 , 06：中国語 , 07：韓国語 , 08：ロシア語 , 09：ポルトガル語 , 11：スウェーデン語 , 12：ポーランド語 , 13: ハンガリー語 , 18：アラビア語 , 19：トルコ語 , 20：タイ語 , 21：インドネシア語 , 22: マレーシア語
RESET ALL	RSTALL	52h 53h 54h 41h 4Ch 4Ch	

・ コマンドによっては、入力している信号によって無効となる場合があります。制約条件は、メニュー操作と同様ですので、くわしくは取扱説明書の「メニューを使って設定する」のページをご覧ください。

数値の設定方法

キャラクターと ASCII コードの対応表を以下に示します。

キャラクター	+	−	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ASCII コード	'2Bh'	'2Dh'	'30h'	'31h'	'32h'	'33h'	'34h'	'35h'	'36h'	'37h'	'38h'	'39h'

［例 1］3D の設定を ON にする場合。(' ' は ASCII コードの場合)

コンピューターから送信するコマンド	プロジェクターからコンピューターへ返すステータス	意味
'30' '30' '54' '44' '45' '31' '0D' 00TDE1 ↵		**3D の設定値を設定するコマンドを送出**
	'30' '30' '54' '44' '45' '31' '0D' 00TDE1 ↵	**プロジェクターがコマンドを受け取った（コマンドエコーバック）**

［例 2］コントラストを +10 にする場合。(' ' は ASCII コードの場合)

コンピューターから送信するコマンド	プロジェクターからコンピューターへ返すステータス	意味
'30' '30' '50' '50' '2B' '31' '30' '0D' 00PP+10 ↵		**コントラストの設定値を設定するコマンドを送出**
	'30' '30' '50' '50' '2B' '31' '30' '0D' 00PP+10 ↵	**プロジェクターがコマンドを受け取った（コマンドエコーバック）**

［例 3］色調の設定値を確認すると設定値が +10 になっていた場合。(' ' は ASCII コードの場合)

コンピューターから送信するコマンド	プロジェクターからコンピューターへ返すステータス	意味
'30' '30' '53' '0D' 00S ↵		**現状の色調の設定値を確認するコマンドを送出**
	'30' '30' '53' '2B' '31' '30' '0D' 00S+10 ↵	**プロジェクターが色調の設定値 (+10) のデータコードを返した**

4.7 パスワードロックコマンド

パスワードロックコマンドでは、パスワードロックの設定をすることができます。パスワードロック設定コマンドでは、データコードの後ろに１ ～ ４の任意の数字を用いた４桁のパスワードを付加して送信します。設定に成功した場合は、データコード＋パスワードを返信し、失敗した場合は、'N' を付加して返信します。パスワードの再確認はありません。

設定項目名	ファンクション		データ
	キャラクター	ASCII コード	
パスワードロック設定	PSLOCK****	50h 53h 4Ch 4Fh 43h 4Bh	**** は、1 ～ 4 の任意の数字を用いた 4 桁のパスワードです

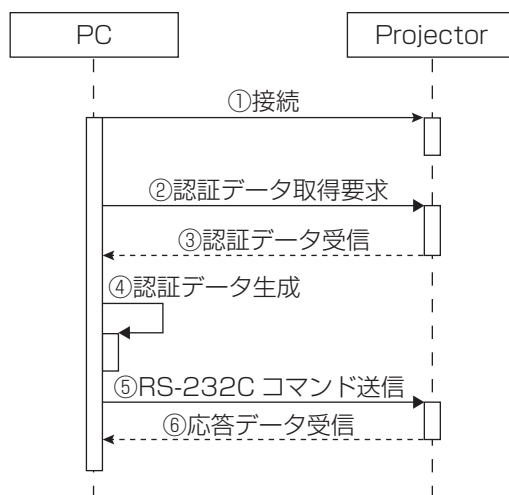
［例］パスワードロックを設定する場合（パスワードを 1234 とした場合）。(' ' は ASCII コードの場合)

コンピューターから送信するコマンド	プロジェクターからコンピューターへ返すステータス	意味
'30' '30' '50' '53' '4C' '4F' '43' '4B' '31 '32' '33' '34' ' 0D' 00PSLOCK1234 ↵		**映像表示のパスワードロックを設定するコマンドを送出**
	'30' '30' '50' '53' '4C' '4F' '43' '4B' '31 '32' '33' '34' ' 0D' 00PSLOCK1234 ↵	**プロジェクターが映像表示のパスワードロックの設定が成功したことを返信**

5. LAN からの RS-232C コマンド実行手順

LANからRS-232Cコマンドを実行する際は､RS-232Cコマンドの前に32バイトの接続認証データを付加する必要があります。
32 バイトの認証データを作成するには、以下の情報、手法が必要です。

- Projector から取得する認証データ作成用の乱数文字列 (8 文字)
- Projector のネットワーク用パスワード (1 ～ 32 文字)
- MD5 ハッシュ計算

- 上記を踏まえて、Projector への接続から RS-232C コマンド送信までの実行手順を以下に記述します。
  ① PC から Projector へ TCP/IP のクライアント接続にて、Port：63007 に接続する。
  ② 接続が完了後、PC から Projector へ認証データ取得要求（"$AK ↵"）を送信する。
  ③ ②の応答として、PC にて "$AK******** ↵"(********：認証データ作成用の乱数文字列) を取得する。
  ④ PC にて認証用データを作成する。
  ・③で取得したデータとネットワーク文字列を連結し、認証データのキーを作成する。
  乱数文字列：12345678　パスワード：ABCD の場合は、
  認証データのキー：12345678ABCD　(アスキーコードの文字列)
  ・認証データのキーに対して、MD5 ハッシュを実行する。
  ・ハッシュ計算された 16 バイトデータをアスキーコード文字列に変換し、認証データを作成する。
  例：
  計算結果　[4f][3c][5d][a1][7b][4f][b5][ed][2c][99][4e][bb][f6][57][67][54]　（16 進数表記）
  認証データ　4f 3c 5d a1 7b 4f b5 ed 2c 99 4e bb f6 57 67 54　(アスキーコード文字列)
  ⑤ PC から Projector へ認証データを付加した RS232C コマンドを送信する。
  例：
  ④の認証データを使用して、PON コマンド (00! ↵) を送信する例
  4f3c5da17b4fb5ed2c994ebbf657675400! ↵
  ⑥ PC にて Projector からの応答を受信する。
  応答データは以下のパターンがある。
  正常時：00! ↵ (コマンドによって、パラメータが付加される)
  認証データがエラー時：PRV=ERRA ↵
  コマンド異常：00!:N ↵

メニューの NETWORK　→　NETWORK PASSWORD にてパスワードを変更することができます。
パスワード初期値は「admin」

LAN 機能使用時は、スタンバイモードを「LAN」、または「スピーカ出力」または「モニタ出力」にしてください。
スタンバイモードの設定方法は、取扱説明書をご覧ください。